

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN



(11) Publication number : 10-289071
 (43) Date of publication of application : 27.10.1998

(51) Int.CI.

G06F 3/12
 B41J 29/38
 H04L 12/28
 H04N 1/00
 H04N 1/32

(21) Application number : 09-114499

(71) Applicant : RICOH CO LTD

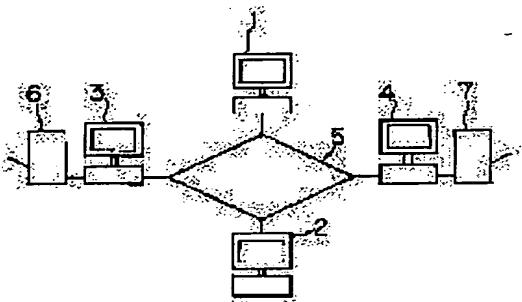
(22) Date of filing : 16.04.1997

(72) Inventor : OKAMOTO SHIGEO

(54) NETWORK PRINTER SYSTEM

(57) Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a network printer system which improves a user's convenience to use.
SOLUTION: While a 1st printer server 3 that receives an output request performs print job processing or when it can not outputs due to some factor, on the premise that data are transferred to a 2nd print server 4, a user can select whether the designated server 3 preferentially prints a job to be printed or that job data are transferred to a 2nd printer server 4 while the server 3 outputs or when it can not output. Therefore, this system improves a user's convenience to use.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

(19)日本国特許庁 (JP)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平10-289071

(43)公開日 平成10年(1998)10月27日

(51)Int.Cl.⁶
G 0 6 F 3/12

識別記号

F I
G 0 6 F 3/12

A

B 4 1 J 29/38
H 0 4 L 12/28
H 0 4 N 1/00

1 0 7

B 4 1 J 29/38
H 0 4 N 1/00
1/32

Z
1 0 7 Z
Z

審査請求 未請求 請求項の数 2 FD (全 5 頁) 最終頁に続く

(21)出願番号 特願平9-114499

(22)出願日 平成9年(1997)4月16日

(71)出願人 000006747

株式会社リコー

東京都大田区中馬込1丁目3番6号

(72)発明者 冈本 重穂

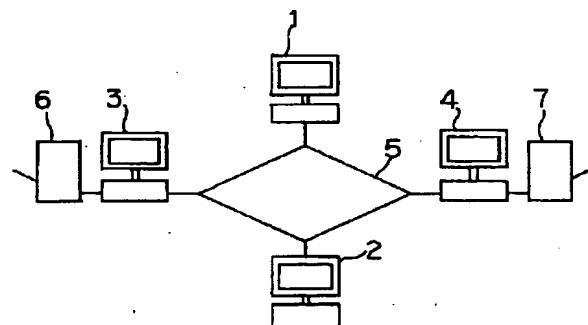
東京都大田区中馬込1丁目3番6号 株式
会社リコー内

(54)【発明の名称】 ネットワークプリンタシステム

(57)【要約】

【課題】 ユーザの使い勝手を向上することができるネットワークプリンタシステムを提供する。

【解決手段】 出力要求を受けた第1のプリンタサーバ3が印刷ジョブ処理中、或いは何らかの要因で出力できない状態等の場合、第2のプリンタサーバ4にデータを転送することを前提とし、印刷するジョブを、指定された第1のプリンタサーバ3から印刷することを優先するか、指定された第1のプリンタサーバ3が出力中、或いは出力不可のとき、第2のプリンタサーバ4へジョブデータを転送するかを選択するようにしたので、ユーザの使い勝手を向上させることができる。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 ローカルエリアネットワークなどのネットワークに複数の端末と複数のプリンタサーバが接続されたネットワークプリンタシステムであって、出力要求を受けたプリンタサーバが印刷ジョブ処理中、或いは何らかの要因で出力できない状態等の場合、別のプリンタサーバにデータを転送するネットワークプリンタシステムにおいて、

印刷するジョブを指定されたプリンタサーバから印刷することを優先するか、指定されたプリンタサーバが出力中、或いは出力不可のとき、別のプリンタサーバへジョブデータを転送するかを選択する選択手段を備えたことを特徴とするネットワークプリンタシステム。

【請求項2】 請求項1記載において、

印刷ジョブを、指定されたプリンタサーバから別のプリンタサーバへ送ったことを印刷起動を掛けた端末へ通知することを特徴とするネットワークプリンタシステム。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】 本発明は、ローカルエリアネットワークなどのネットワークに複数の端末と複数のプリンタサーバが接続されたネットワークプリンタシステムに関する、特に、印刷ジョブの転送制御技術に関する。

【0002】

【従来の技術】 ローカルエリアネットワークなどのネットワークに複数の端末と複数のプリンタサーバが接続されたネットワークプリンタシステムが種々提案されている。このようなプリンタシステムにおいては元来、あるプリンタサーバが受け取った出力データはそのプリンタサーバに接続されているプリンタからしか出力できなかった。

【0003】 従って、出力要求を受け取ったプリンタサーバが出力処理中、或いはジャム及びその他の要因で出力できない状態の場合、出力が可能になるのを待つか、強制的に中断しなければ所望のデータを出力できなかつた。特に、出力要求を受けたプリンタサーバが印刷ジョブを多数キューイングしている場合（多数の出力待ちの印刷ジョブがある場合）はその待ち時間が長いものとなる。

【0004】 このような不具合を解消するために、特開平3-65720号公報には、出力処理中に他の出力のための入力データを受け取る受取り手段と、他の互いに通信可能なプリンタサーバに入力データを転送する転送手段とを備えるプリンタサーバが提案されている。

【0005】 これにより、出力要求を受けたプリンタサーバが、既にデータの出力を処理中であるとか、或いは何らかの理由により出力が不可能な場合に、他のプリンタサーバに入力データを転送することができ、転送を受けたプリンタサーバにて待ち時間なしの円滑な出力処理が行える。

【0006】

【発明が解決しようとする課題】 上述したように、出力要求を受けたプリンタサーバが、既にデータの出力を処理中であるとか、或いは何らかの理由により出力が不可能な場合に、他のプリンタサーバに入力データを転送することは公知となっている。

【0007】 しかし、ユーザによっては例えば、その設置場所なども考慮して、あくまで指定したプリンタで出力したいケースもあるうし、或いは上述したように、待ち時間なしに円滑な出力処理を望む場合もある。

【0008】 そこで本発明は、出力要求を受けたプリンタサーバから他のプリンタサーバに入力データを転送することができるシステムを前提としつつ、ユーザの使い勝手を向上することができるネットワークプリンタシステムを提供することを目的とする。

【0009】

【課題を解決するための手段】 この目的を達成するために、請求項1記載の発明は、ローカルエリアネットワークなどのネットワークに複数の端末と複数のプリンタサーバが接続されたネットワークプリンタシステムであつて、出力要求を受けたプリンタサーバが印刷ジョブ処理中、或いは何らかの要因で出力できない状態等の場合、別のプリンタサーバにデータを転送するネットワークプリンタシステムにおいて、印刷するジョブを指定されたプリンタサーバから印刷することを優先するか、指定されたプリンタサーバが出力中、或いは出力不可のとき、別のプリンタサーバへジョブデータを転送するかを選択する選択手段を備えたことを特徴とする。

【0010】 また請求項2記載の発明は、請求項1記載の発明において、印刷ジョブを、指定されたプリンタサーバから別のプリンタサーバへ送ったことを印刷起動を掛けた端末へ通知することを特徴とする。

【0011】

【発明の実施の形態】 以下、本発明の実施の形態を添付図面を参照しながら説明する。図1は本発明の実施の形態を示すネットワークプリンタシステムの概略構成図である。図1に示すように、ユーザが使用する第1、第2の端末1、2と、第1、第2のプリンタサーバ3、4が、LAN5により接続され、ネットワークシステムを構成している。また第1、第2のプリンタサーバ3、4は、それぞれ第1、第2のプリンタ6、7を接続している。図2は端末がプリンタサーバへ出力する印刷ジョブの内部構造を示す図である。

【0012】 端末ID11は、ユーザが使用する端末固有のIDである。優先項目設定12は、第1、第2のプリンタサーバ3、4が印刷ジョブを処理する際の優先項目を設定するものである。具体的には、

（1）出力時間を設定すると、指定したプリンタが異常、或いは印刷ジョブ多数で出力に時間が掛かる場合、別のプリンタへ印刷ジョブを送る。

(2) 指定プリンタを設定すると、指定したプリンタが異常、或いは印刷ジョブ多数の場合でも、ユーザが指定したプリンタで出力する。

印刷データ13は、第1、第2の端末1、2から、第1のプリンタサーバ3或いは第2のプリンタサーバ4に出力される。

【0013】図3は本発明の実施の形態を示す印刷ジョブの転送制御フローチャートである。第1の端末1から印刷ジョブを送り、第1のプリンタサーバ3が印刷ジョブを受け取る場合を例に挙げて説明する。この場合、第1のプリンタサーバ3に接続されている第1のプリンタ6の状態及び第1のプリンタサーバ3の印刷ジョブ受け取り状態に応じて、第2のプリンタサーバ4に、第1の端末1から送られた印刷ジョブを転送するか否か判定し、印刷ジョブの処理を行う。

【0014】図3のフローにおいて、まず印刷ジョブ待ち(S1)の後、上述の如く、第1のプリンタサーバ3に印刷ジョブが送られる。ここで、第1のプリンタサーバ3に接続されている第1のプリンタ6のプリンタステータスが異常なしであれば(S2でY)、即ち、第1のプリンタ6がプリント可能であれば、以下の処理を行う。

【0015】キューに溜まった数(データ)が少数か否か判断する(S3)。つまり、待ち時間が短いか否か判断する。キューに溜まった数が少数であれば(S3でY)、第1のプリンタ6でプリント出力する(S4)。またキューに溜まった数が多数であれば(S3でN)、次に優先項目設定12(図2参照)の内容を判断する。

【0016】ここで出力時間が優先項目として設定されれば(S5でN)、第2のプリンタサーバ4に印刷ジョブを転送する。また、指定プリンタ(この場合第1のプリンタ6)が優先項目として設定されれば(S5でY)、待ち時間が掛かっても、その印刷ジョブをキューに追加し、第1のプリンタ6よりプリント出力する(S4)。

【0017】なお、印刷ジョブを転送する場合は、印刷起動を掛けた第1の端末1にその旨通知する。これにより、ユーザは印刷ジョブが転送されたことを知ることができ、第2のプリンタ7でスムーズにプリント結果の用紙を受け取ることができる。

【0018】次に、第1のプリンタサーバ3に接続されている第1のプリンタ6のプリンタステータスに異常があれば(S2でN)、即ち、第1のプリンタ6ではプリント出力できない状態であれば、以下の処理を行う。

【0019】優先項目設定12(図2参照)の内容を判断する。ここで出力時間が優先項目として設定されれば(S5でN)、第2のプリンタサーバ4に印刷ジョ

ブを転送する。また、指定プリンタ(この場合第1のプリンタ6)が優先項目として設定されれば(S5でY)、待ち時間が掛かっても、その印刷ジョブをキューに追加し、第1のプリンタ6よりプリント出力する(S4)。

【0020】なお、印刷ジョブを転送する場合は、印刷起動を掛けた第1の端末1にその旨通知する。これにより、ユーザは印刷ジョブが転送されたことを知ることができ、第2のプリンタ7でスムーズにプリント結果の用紙を受け取ることができる。

【0021】本発明の実施の形態のネットワークシステムは、出力要求を受けたプリンタサーバが印刷ジョブ処理中、或いは何らかの要因で出力できない状態等の場合、別のプリンタサーバにデータを転送することを前提とし、印刷するジョブを、指定されたプリンタサーバから印刷することを優先するか、指定されたプリンタサーバが出力中、或いは出力不可のとき、別のプリンタサーバへジョブデータを転送するかを選択するようにしたので、ユーザの使い勝手を向上させることができる。

【0022】

【発明の効果】請求項1記載の発明によれば、印刷するジョブを指定されたプリンタサーバから印刷することを優先するか、指定されたプリンタサーバが出力中、或いは出力不可のとき、別のプリンタサーバへジョブデータを転送するかを選択するようにしたので、プリンタ指定を優先させるか、出力時間を優先させるかによって、ユーザの使い勝手を良くすることができる。

【0023】請求項2記載の発明によれば、指定されたプリンタサーバが別のプリンタサーバに印刷ジョブを送った旨を通知することにより、ユーザがどのプリンタで出力されるかを認識し、プリント済みの用紙を速やかに入手することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の実施の形態を示すネットワークプリンタシステムの概略構成図である。

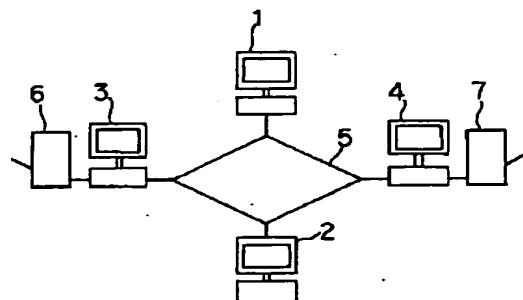
【図2】端末がプリンタサーバへ出力する印刷ジョブの内部構造を示す図である。

【図3】本発明の実施の形態を示す印刷ジョブの転送制御フローチャートである。

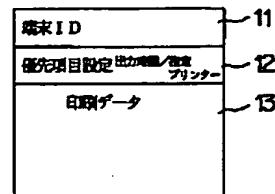
【符号の説明】

- 1 第1の端末
- 2 第2の端末
- 3 第1のプリンタサーバ
- 4 第2のプリンタサーバ
- 5 LAN(ローカルエリアネットワーク)
- 6 第1のプリンタ
- 7 第2のプリンタ

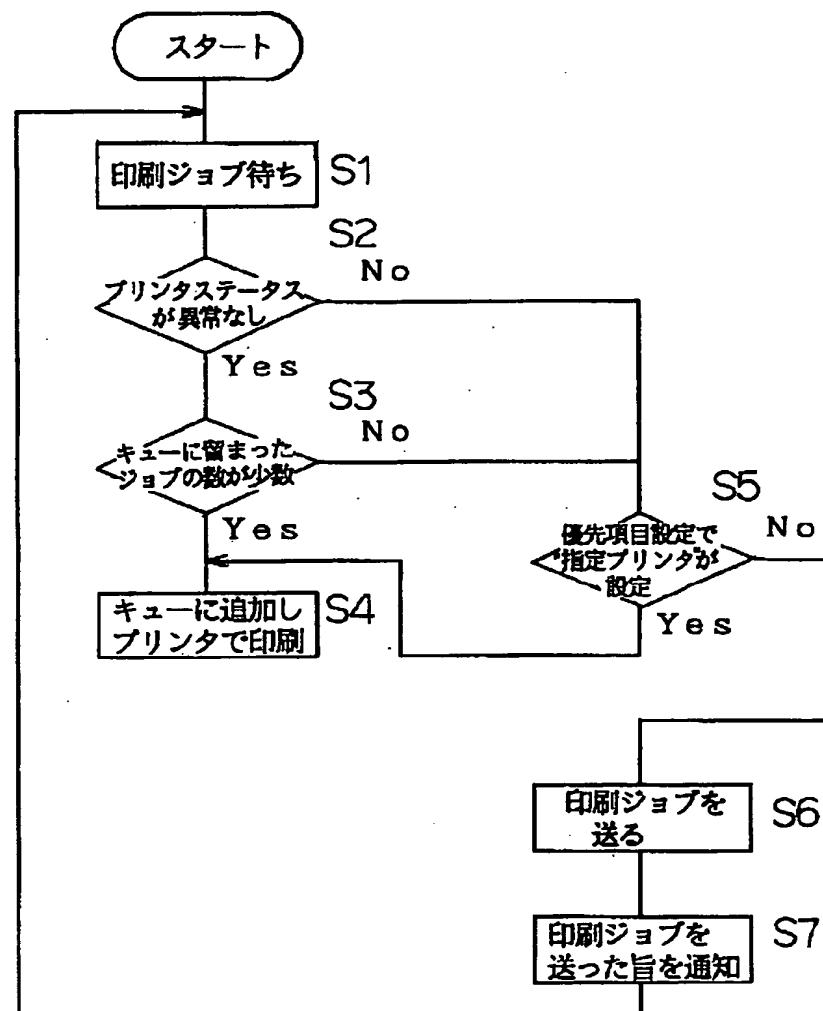
【図1】



【図2】



【図3】



フロントページの続き

(51)Int.Cl.6
H 04 N 1/32

識別記号

F I
H 04 L 11/00 310 D